Your Spectrum

Časopis pravého Spectristy YS#: červenec 00/97

Co dělají slavní
Info o gigahře TDI
Recenze nejlepší textovky
Jaký je D80 Emulátor pro MB-02+
Profil MB-02+
... a spousta dalšího!

+BONUS uvnitř!



Toto číslo je **ZDARMA!**

YOUR SPECTRUM #00/97

měsíčník určený výhradně pro uživatele počítačů ZX Spectrum a kompatibilních

Distribuce, předplatné:	**Adresa redakce:**
8BitCompany Publishing	8BitCompany
Tomáš Modroczki	Martin Blažek
Pražská 2532	Luční 4570
438 01 Žatec	760 05 Zlín
Česká republika	Česká republika

(pouze písemný kontakt)

Redakční rada:

Martin Blažek-Blažko/systems	**-BLS-**
Jan Kučera-Last Monster	**-LMN-**
Tomáš Modroczki-A. I. D. S.	**-AIDS-**

Přispěvatelé:

Slavomír Lábsky-Busysoft	**-BUSY-**

YOUR SPECTRUM je měsíčník.

Připravujeme:

- Mortal Kombat a Prince of Persia už i na Spectru! Recenze jen v YS.
- Jak bude vypadat a o čem bude nejrozsáhlejší hra všech dob na Spectrum TDI® (viz Tečka).
- Seriál o praktickém programování ve strojovém kódu od Busysoftu.
- Jak naprogramovat superrychlé grafické rutiny.
- Jak fungují packovací programy pro Spectrum.
- Co bude zač nový BS-DOS 400 na MB-02+?
- ZX-OS/3 Vision. Co to je?
- Jak na Spectru přehrát soubory typu MOD.
- POŘÁDNÉ schéma klávesnice ZX Spectra.
- Čip Z80 DMA je v MB-02+. Dozvíte se, co umí, jak se programuje a jaké frajeřiny se s ním dají dělat.
- Jak a proč do svého miláčka namontovat ULA-Corrector (viz kapitola Tečka).
- Kde se vzal tu se vzal... Zilog Z80 CPU a co o něm víme... ...a nevíme.
- Historie počítačů Spectrum a vše o nich.
- Co schovává obvod ULA?
- Jaká je budoucnost grafických, zvukových a jiných (třeba turbo) karet pro Spectrum.
- Hitparády hudební (ULA-paráda, AY-paráda) i pařanské (GAMES-paráda).
- Jaké časopisy určené pro Spectristy vycházejí v zahraničí a o čem jsou.
- Nejčerstvější informace o ZLINCONu 97.
- Kdo je kdo... aneb 8BC team se představuje.

... a spousta dalších lahůdek pro nenáročné i fajnšmekry!

Obsah YS 00/97:

Toto číslo je věnováno Slavovi Lábskému (-BUSY-), který toho pro Spectrum už hodně udělal (a my doufáme, že i udělá). Držíme mu pěsti.



ÚVODNÍ BLEKOT

Vážený Spectristo,

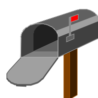
Přiznám se, že dlouho předlouho jsem přemýšlel nad vhodným oslovením. Vždyť je první (vlastně nulté) a mělo by snad být i originální. Tak tedy dovol, pane kolego, abych Tě přivítal na úvodní stránce nového časopisu věnovaného jen a pouze našim oblíbeným domácím tvorečkům, kterým láskyplně říkáme „Spektráči“. Držíš v rukou plod práce, jež započala po rozhodnutí ve firmě 8BitCompany před několika týdny. Je to již poměrně dlouhá doba, kdy je ve vzduchu cítit jakési „informační vakuum“, tedy alespoň co se Spectra týče. Firma Proxima přestala před nedávnem definitivně vydávat svůj nepříliš vydařený a často látaný Proxima Magazín. Budiž mu země lehká. Osud časopisu dlouhé tradice, ZX Magazínu, který má již druhého vlastníka, je stále nejasný. I když tento časopis nepřestal oficiálně vycházet, kuloární informace vypovídají „cosi“ o ztrátě chuti vydavatele jej dávat dohromady a vydávat. Škoda.

Zamyslíme-li se nad příčinami této skutečnosti, zjistíme, že si za to vlastně můžeme sami. Není totiž možné vydávat (a prodávat) časopis na úrovni a ceně ZX Magazínu pro řádově tisícovku předplatitelů. Přiznejme si, že naše řady za posledních pár let prořídly jako vlasy na hlavě starého muže-na několik málo set aktivních uživatelů této kouzelné krabičky. Na druhou stranu je jasné, že jediný způsob, jak tyto řady udržet jaksi pohromadě je možné jen jediným způsobem: vydáváním periodika. Periodika takového, které jednak vychází, jednak si jej někdo kupuje a hlavně čte, periodika takového, které je schopno (a ochotno) informovat o tom, co se na Spectrum scéně děje (a neděje).
Této uznej nehostinné role se chopilo několik nefalšovaných nadšenců, jež najdete na úvodní straně „Tvého Spectra" (tedy časopisu YOUR SPECTRUM-dále YS). Našim hlavním záměrem je zaplnit vakuum, o kterém již byla řeč výše. Potřebujeme k tomu ale Tvou pomoc. Nulté číslo YS jsme vyrobili a doručili do Tvé schránky zdarma a doufáme, že se Ti bude líbit. Jsi-li pravým Spectristou, máš před sebou pravděpodobně poslední šanci ve svém životě-předplatit si časopis, který Ti je šitý na míru. Tato nabídka se již nebude nikdy opakovat (to zní jako nabídka Teleshoppingu) a Ty ji nesmíš promrhat. Záleží jen na Tobě, zdali se staneš pravidelným čtenářem nového časopisu.
V souvislosti s předplatným Tě však může napadnout otázka: co když si YS předplatím a periodicita jeho vycházení bude jednou za 128 uherských let? Tvé obavy jsou na místě; stačí si jen vzpomenout na FIFO, ZX Magazín...
Zde je však třeba upozornit na jednu velmi důležitou skutečnost. Časopis YS není vydáván za účelem tvorby zisku a tak je třeba jej i vnímat a chápat-co se týče nákladu, objemu, náplně a kdoví čeho ještě. Vycházíme z toho, že si YS předplatí minimálně 100 Spectristů (a že Ty budeš jeden z nich). Není to mnoho, ale i přesto jsme cenu YS stanovili poměrně nízkou: Kč 24,50. YS bude vycházet měsíčně při 16 stránkách (tedy jako toto číslo). Jednoduchou matematikou se dopočítáme, že k vydání jednoho čísla YS při 100 kusech máme k dispozici Kč 2.450,--, což je opravdu málo. Z této částky je třeba zaplatit tisk, poštovné, v neposlední řadě také tvorbu samotného časopisu a pokud to bude jen trochu možné, ušetřit také nějaké drobné na honoráře (a těch nákladů je daleko, daleko víc). Co z toho všeho vyplývá: na scénu vstupuje nový časopis určený jen a pouze pro Spectristy, který si klade za cíl sjednotit všechny aktivní uživatele nejlepšího počítače na světě. Pokud se stále počítáš do našich řad, neměl bys zaváhat ani takt. Stačí se totiž podívat na to, co připravujeme jako náplň dalších čísel a pokud Tě zaujme alespoň polovina témat, budeš určitě spokojen.
Pokud se tedy, milý kolego, rozhodneš předplatit, odebírat a hlavně číst Your Spectrum (a já v to věřím), pak nahlédni do rubriky Nástěnka, kde se dozvíš víc. Pro ty nejrychlejší je nachystán sladký bonus.

Za redakci hezké čtení přeje

Martin Blažek
-BLS-

P. S.: Nejsi-li aktivním uživatelem Spectra a víš-li o někom, kdo je mu věrný, předej mu prosím tento výtisk YS. Naopak, jsi-li stále Spectristou, uvítáme, pokud informaci o tomto časopisu rozšíříš mezi své známé a kolegy-Spectristy. Díky.



Nástěnka

Milí přátelé,

Vítejte na Nástěnce časopisu YS. Zde vyhrazený prostor bude sloužit k uveřejňování korespondence, která přijde k nám do redakce Českou poštou (nebo UPSkou (nebo DHLkou (nebo...))). Původně jsme přemýšleli o názvu této rubriky Listárna (nebo Volejte řediteli), ale vzhledem k tomu, že tento termín je, jak se říká, mediálně profláklý, rozhodli jsme se pro originálnější slůvko Nástěnka. Můžete otevírat témata, o kterých chcete, abychom něco napsali. Můžete posílat vzkazy, inzeráty. Můžete... zkrátka vše co se s nástěnkou dělá.
A protože žádná korespondence do uzávěrky nultého čísla YS nepřišla (z pochopitelných důvodů), využijeme možnosti a prostor dole zaflákáme sami-bez vaší pomoci.

Jak si předplatit Your Spectrum

Jednoduše: na poště Ti určitě rádi dají jednu složenku typu C (čti „cé"). Tato složenka po Tobě chce, abys celkem 4x (čtyřikrát) uvedl adresáta, odesílatele a částku, kterou posíláš.

Adresát:
Tomáš Modroczki
Pražská 2532
438 01 Žatec

Odesílatel:
To jsi Ty. Těm chytřejším už určitě došlo, že zde uvedeš `Tvé jméno a adresu.`

Částka:
Ta závisí na počtu čísel, které si chceš předplatit. Jinými slovy platí následující vztah:
`částka=počet čísel x 24,50`
Příklad: chceš-li si předplatit YS na půl roku (6 měsíců=6 čísel), částka je Kč 147,--. Celoroční předplatné (12 čísel) Tě pak přijde na Kč 294,--.

Velmi důležité:
Do Zprávy pro příjemce nezapomeň napsat následující:
a) `Předplatné YS`
b) od kterého čísla chceš dostávat YS (nezapomeň, že toto je 0. (nulté) číslo, čili že to příští je 1. (první)!)
c) jaký(é) počítač(e)-platformu vlastníš (ZX 48, ZX 128/+2/+2A/+2B/+3, ZX Emulátor atd.)
d) jaká záznamová zařízení používáš (magnetofon, Microdrive, D40/D80, MB-02+, Diskface atd.)
e) jaký jiný hardware používáš se Spectrem
f) obor-specializaci, kterým se na Spectru zabýváš (software: programování-BASIC, assembler..., hardware, tvorba hudby, grafiky atd.)
g) je-li na Tebe E-mail spojení, můžeš také uvést adresu
h) vzhledem k tomu, že čas od času k YS přidáme i databanku předplatitelů, je nutný Tvůj souhlas/nesouhlas s uvedením informací o Tobě- neuvedeš-li tedy doslovně „`S uvedením nesouhlasím`", bude to automaticky vyjadřovat Tvůj souhlas
i) BONUS! Jinými slovy odměna, kterou dostaneš za to, že jsi předplatitelem YS. Musíš však mít předplaceno minimálně 6 čísel. Prvních pět předplatitelů obdrží balení „Dizzy Collection" (5 špičkových „dizzyovek", dalších 5 získá „Cartoon Collection" (5 super her od Code Masters) a zbývajících 5 předplatitelů vyhraje „4 Soccer Simulators" (4 báječné fotbaly od Code Masters).

Pokud se tedy hodláš stát naším předplatitelem, učiň tak co nejdříve, ať víme, v jakém objemu máme rozjet 1. číslo YS.

Výzva

...všem zkušeným programátorům, grafikům, muzikantům, pisálkům, ale hlavně Spectristům. Máte-li zájem o užší spolupráci, určitě se ozvěte. Chcete-li spolupracovat na výrobě software s 8BitCompany nebo se podílet na náplni YS, těšíme se na vás. Kontaktujte nás na adrese redakce.

Jak posílat své příspěvky

Vaše výtvory posílejte na adresu redakce. Příspěvky uvítáme na 3.5" disketách ve formátu BS-DOS, DP-DOS či M-DOS (v nějakém běžném texťáku pro Spectrum), v lepším případě MS-DOS. A o čem mají vaše články být? O čemkoli, co se týče Spectra (recenze her či jiného software a hardware, výpisy zajímavých rutin a programů atd.). Snad nemusíme dodávat, že budeme vděčni za jakékoliv komentáře, výhrady a návrhy na zdokonalení časopisu YS.
Těšíme se na vaše dílka.

Jak se věci mají s MB-02+

Nahlédnete-li na stranu 15 tohoto časopisu, budete mít před sebou ceník 8BitCompany. Využijeme možnosti a vyšleme jasný signál do světa, ať je to všem jasné: ceny zboží 8BC jsou takové, jaké jsou. Nemá smysl doufat, že budou nižší-nebudou. Až na vyjímky (např. ceny SRAM pamětí, které jsme oproti předchozímu ceníku snížili a jejichž cena se odvíjí od našeho nákupu) totiž není kde a na čem šetřit. Pokud si tedy Děd Vševěd myslí, že si pěkně „mažeme kapsy", jak se říká, měl by si vyrvat všechny zlaté vlasy (a pro jistotu také nechat vyvrtat zub moudrosti). Při pohledu na MB-02+ se dá prostou úvahou bělocha vypočítat, že cena, která je Kč 3.980,--, nemůže být nižší, protože výroba je kusová (čili že nevlastníme výrobní linku ani na Čaiwanu ani v Singapuru), a jako taková je vždy drahá. Bohužel. Ale nezoufejte: ti, kteří doufají, že si embéčko koupí za tisícovku, se třeba někdy dočkají. Sorry. Liber.

-BLS-



Kukadlo do světa

Co dělali a nedělají?

V této rubrice se budete pravidelně dozvídat (bude-li odkud čerpat), kdo kdy co dělal na Spectrum a také co dělá teď. Kde je to možné, uvádíme E-mail adresu na konkrétní osobu. Pojďme na to:

Imagine/Denton Designs
(Stonkers, Frankie goes to Hollywood, atd.)

Dougie Burns (programátor)
Naposledy viděn v Glasgow jako prodejce ojetých aut (nebo ojetý prodejce aut...?)

Marc Dawson (programátor)
Projektový manažer pro Barbie Video Game v Manchesteru.
John Gibson (programátor-ZZoom/Stonkers)
Již delší dobu zaměstnán v Chesteru u firmy Psygnosis.
Fred Gray (hudebník-viz Neverending Story)
Stal se programátorem v Liverpoolu. Pracuje pro Psygnosis, stejně jako většina ostatních od Denton Designs. Není to však zcela jisté od doby, co firma Sony převzala Psygnosis.
Dave Lawson (direktor)
Naposledy viděn coby šéf Kinetica Software v Birkenheadu.
Ally Noble (grafik) a **John Heap** (programátor)
Stále vlastní a řídí Denton Designs.
Informace poskytli:
Stuart Fotheringham [stuarto@stoo.demon.uk]
Andrew Toone [andrewt@smallworld.co.uk]
Ralph Ferneyhough [ralph@datel.co.uk]

Gargoyle Games/Faster Than Light

(Heavy On The Magick, Lightforce atd.)

Roy Carter
Roy Carter je aktivním uživatelem emulátorů ZX Spectra a dal písemné svolení k volnému šíření her od Gargoyle Games. Členové této firmy realizují (nebo snad realizovali?) řadu věcí pro Psygnosis-psaní her (ne však všichni).
Informace poskytli:
Brian Gaff [briang@bgserv.demon.co.uk]
Andrew Toone [andrewt@smallworld.co.uk]

Design Design

(Halls Of The Things, Dark Star atd.)

Simon Brattel
Řídí svoji firmu vyrábějící systémový software.
Graham Stafford
Pracuje pro Psygnosis, stejně jako většina ostatních od Denton Designs.
Informace poskytli:
Andrew Toone [andrewt@smallworld.co.uk]
Jon Ritman [jritman@cix.compulink.co.uk] *(ano, přesně ten Jon Ritman, který má na svědomí takové bomby jako Head Over Heels, Batman, Matchday a spoustu jiných!!!)*

Příště se dozvíte informace o členech takových legend jako jsou Ultimate Play The Game, Vortex, Realtime Graphics a řady dalších. Máte se na co těšit!

-BLS-

Co o nás píší v zahraničí?

V uplynulých týdnech vyšlo v zahraničních časopisech několik recenzí na produkty 8BitCompany. Přinášíme vám překlady výňatků z vybraných článků. Vzhledem k tomu, že nejsme jejich autory, upozorňujeme, že ne všechny informace uvedené níže jsou zcela přesné (alespoň v tuto chvíli; chcete-li se tedy dozvědět více, doporučujeme nalistovat kapitolu Hardware).

Revoluční krok kupředu

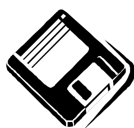
Tak to alespoň stojí v tomto letáku. MB-02+ je nová verze interface, který funguje na mašinkách kompatibilních se ZX Spectrem. MB-02+ nejenže zvládne až 4 disketové mechaniky (DD mechanika při 840K, HD mechanika při 1.8MB), ale také rozšíří paměť Vašeho Spectra až na 512K, je plně kompatibilní s kazetovým magnetofonem, má port na Kempston joystick/Amiga myš, tříkanálový obousměrný paralelní port a možnost softwarového RESETu.
Opravdu je to pořádný kousek hardwaru, pro který se plánuje spousta věcí včetně zvukové karty (jak to tak vypadá, podobné jako Quazar na SAMa), harddisku a CD-ROM karty, modemu, videodigitizéru, nové verze DOSu a také něčeho označeného jako ZX-OS/3 což vypadá jako GUI (graficko-uživatelský interface) pro Spektráče, ovšem coby operační systém (dodává se na čipu, ne jako software!). Také se vyrábí interaktivní hra, nejlépe popsána následovně: „...interaktivní hororová adventure. Tisíce vysoce kvalitních obrázků a filmových animací, nádherný zvukový doprovod a špičková hratelnost... Všechny obrázky jsou vytvořeny revoluční technologií s použitím 72 barev a celoobrazovkového multicoloru (MultiTech72).“ Pak je tu spousta citátů od šílených evropských Spectrum-kodérů, ale ty si necháme na jindy.

- Časopis CRASHED #18, duben 1997 -

Budoucnost Spektráče se jmenuje MB-02+

Tento interface byl uveden na trh v dubnu 1996. Byl ukázán a přijat s entusiasmem na první NSSS ve Wetherby. Specifikace interface je následující: až 512K SRAM, užívá kazetové syntaxe pro rychlé operace, rozsáhlá softwarová podpora, 1.86MB na disk, rychlejší než jakékoliv jiné interface, vestavěný čip DMA urychlující Spectrum až 6x.

- Časopis PD POWER #23, únor/březen 1997 -



Software

Worm in Paradise

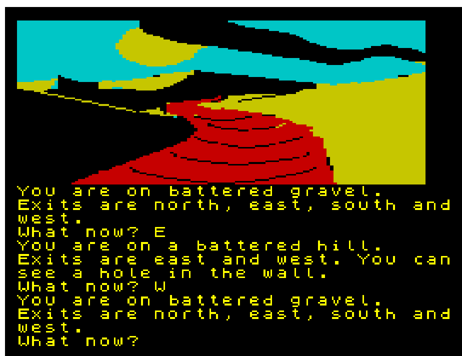
© 1985 Level 9

Každý Spectrista určitě ví, jaký typ her se skrývá pod pojmem adventure (dobrodružství). Také určitě ví, jak vypadá textovka. U adventur platí následující: většinou jste někdo někde a musíte nějak udělat něco pokud možno tak, abyste se v hierarchii hry krůček po krůčku propracovali k něčemu. Adventury jsou hry grafické, kdy toho někoho ovládáte přímo (klávesnicí, joystickem...); navíc je celé hraní často spojeno s akcí (rychlými reakcemi na podnět). Sumasumárum tady máme vyjímečně zábavný herní styl, který má od každého něco-přemýšlení i akci (stačí si vzpomenout třeba na sérii Dizzy, Seymour, Three Weeks in Paradise, Pyjamarama a řadu dalších skvělých her).
Textovka je na tom trochu jinak. Zde hrdinu ovládáme většinou slůvky zadanými klávesnicí a čekáme, co se stane. Textovka ve srovnání s adventurou klade daleko větší důraz na (ne vždy logické) přemýšlení a daleko menší (ne-li žádný) důraz na akci. Textovky mají většinou grafiky poskrovnu (mají-li nějakou grafiku vůbec). Existují však vzácné vyjímky a o jedné takové bude dnes řec. Tak se, milé děti, pěkně usaďte a poslouchejte... paní Textovka přichází.
A jmenuje se celkem zajímavě-Červ v ráji (Worm in Paradise). Tuto hru má na svědomí anglická firma Level 9, jejíž tvorba byla vždy orientována na gigantické textovky-řádově tisícovky lokací v každé jejich hře nejsou zvláštností (stačí si vzpomenout třeba na Lords of Time, Snowball, Emerald Isle, Price of Magic, Adrian Mole, Knight Orc či Return to Eden). WiP existuje ve dvou provedeních: grafickém a textovém. U grafického provedení je obrazovka rozdělena na dvě poloviny; v té horní je VELMI VELMI hezký, DETAILNÍ a navíc BAREVNÝ obrázek lokace, ve které se právě nacházíte, ve spodní polovině se pak uvádí popis a další informace. Textové provedení je "ořezáno" o grafiku, textu pochopitelně přibylo. Jinak jsou obě verze (co se náplně týče) totožné.



Stojím na zahradě před stromem, na kterém je jablko.

Hra začíná na zahradě, kolem které je cihlová zeď. S použitím lavičky se mi podaří vyškrábat se na strom uprostřed zahrady. Ha! Vidím krásné a šťavnaté jablko. S chutí se do něj zakousnu, když... ... když z něj vypadne odporný a slizký červ prchající na západ. Probourá zeď a vyrazí do pouště. A tak jsem se vydal za ním [po poušti se můžete naprosto volně pohybovat, znovu připomínám, že každá lokace má i zde svůj vlastní obrázek].



Jsem na poušti. Vidíte to koryto po červovi (nebo spíše po malém tančíkovi)?

Nic pořádného se mi nepodařilo najít a tak jsem se vrátil do zahrady. Na severní zdi jsem našel skulinu. Když jsem se ji pokusil prozkoumat, ucítil jsem, že se probírám a že to všechno bylo jen pěkný sen, který jsem si nechal zdát v zábavním parku.



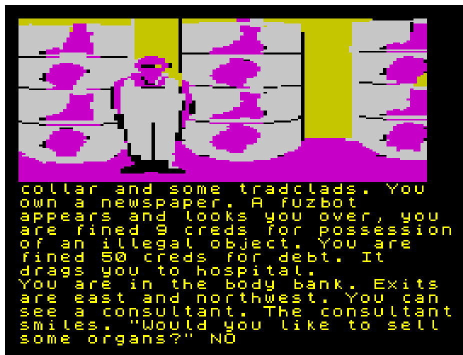
Uaargh! Právě jsem se probudil. A jdu někam pryč.

Dalo by se dlouze pokračovat, ale protože mám u ruky knihu „Počítačové hry“ ex-Spectristy Františka Fuky, zacituji, co prožil on:

...když jsem našel svůj byt, lehl jsem si na postel a díval jsem se na televizi. Právě běžely reklamy, a tak jsem se dozvěděl např. adresu květinářství, pracovního úřadu a vyslechl jsem vyhlášku, která slibovala velkou odměnu každému, kdo dodá policii informace o mimozemských špiónech, kteří se na planetě skrývají. Jak televize, tak rozklápěcí postel byly ovládány hlasem, a když jsem vyřkl příkaz posteli, aby se složila, neuvědomil jsem si, že na ní ležím. A tak postel zajela do podlahy i se mnou a já jsem se octl v podzemí. Sledoval jsem zametací roboty a ti mě dovedli k podzemnímu vodopádu, kde jsem uviděl-létající talíř! Už jsem se těšil na odměnu od vlády, ale zjistil jsem, že jakmile se k talíři přiblížím, střílí z něj nebezpečný laserový paprsek. Hodil jsem tedy směrem k němu několik malých předmětů. Na každý z nich talíř reagoval výstřelem, ale asi po třech hodech se z talíře ozvalo: „Ten poplachový systém už zase blbne, radši ho vypni.“ Trochu zmaten jsem vstoupil do talíře a uviděl dva lidi převlečené za mimozemšťany. Jeden z nich vykřikl: „Sakra, jestli se zpráva o falešném létajícím talíři dostane na veřejnost, vláda je ztracena!“

A myslíte si, že byl Franta blízko vyřešení hry? „Vaše skóre: 120 bodů z 1000 možných.“

Tato hra se od všech ostatních liší jednou zásadní věcí: dá se hrát dvěma způsoby.
1) buď se rozhodnete, že hru porazíte a budete se snažit systematicky postupovat až ke zdárnému konci (držím vám pěsti),
2) anebo si řeknete, že toho projíždění a dobíjení bylo už dost a že se chcete bavit. A v tomto je WiP jedinečný a originální; můžete se totiž jen tak procházet, bavit se s lidmi, číst si noviny, hledět na televizi, dělat průšvihy-zkrátka co vás napadne. Kocháte se nádhernými obrázky a děláte si co chcete.



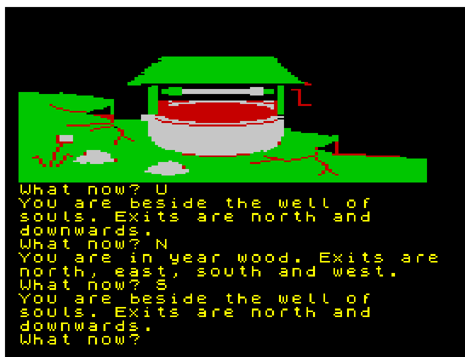
Zrovna se mě zřízenec tělesné banky ptá, zda chci prodat kus svého těla. Ne!

Ještě jednou připomínám, že WiP má opravdu hezkou barevnou grafiku a nemám nejmenší tušení, jak se programátorům Level 9 podařilo napěchovat tolik nádherných obrázků, textu a děje do 40K Spectra. Nemohu si odpustit potupnou poznámku, že ovladač myši na PC-shitech má zhruba 28K. Tolik malé srovnání.



Zákeřáci, kteří mě nepustí ani za nic.

A ještě jedna věc na závěr: hraní této hry vyžaduje nadprůměrnou znalost angličtiny (a ne vždy vám bude stačit slovník). Pokud však anglicky neumíte, naučte se, tato hra si to rozhodně zaslouží. Vzhledem k tomu, že WiP mlčí jako indián, doporučuji si jako hudební doprovod pouštět album „Selling England by the Pound“ (1973) od skupiny Genesis, které perfektně dokresluje atmosféru tohoto skvělého kousku.



Studna duší. Mám jít dolů...?

Hodnocení:

Grafika:	9/10 (v rámci žánru a možností)
Nápad:	9/10
Hratelnost:	9/10
Zvuk:	0
Verdikt:	fantastická (patrně nejlepší) textová adventure se spoustou nádherné grafiky a promyšleným dějem.

-BLS-

D80 Emulátor/A. I. D. S.
© 1997 8BitCompany

Uživatelé jedinečného MB-02+ se dočkali: konečně budou moci se svým hardwarem provozovat systém M-DOS. Díky unikátní koncepci MB-02+ totiž není problém emulovat D80 (a když na to přijde, ani jiný systém) a to na velmi vysoké úrovni-dle našich zkušeností spolehlivě fungují všechny programy pro tento systém dostupné. Stačí založit do mechaniky program s D80 Emulátorem, ten se bleskově zavede do paměti a vida-embéčko se proměnilo v déosmdesátku. A taky se tak chová. A funguje stejně... pomalu. Zkrátka-D80 jak ji známe. Ovšem pozor-programy, které „šahají“ přímo na hardware D80 nemohou z pochopitelných důvodů fungovat správně. Na druhou stranu je takových programů minimum, pokud vůbec nějaké.
Součástí dodávky jsou dvě 3.5" diskety: jedna ve formátu BS-DOS, s jejíž pomocí se zavede emulátor do SRAM MB-02+, druhá ve formátu M-DOS (která mimojiné obsahuje programy z distribuce firmy Proxima).
D80 Emulátor je zkrátka program, který by neměl chybět ve sbírce žádnému pořádnému uživateli MB-02+, už proto, že za dobrou cenu dostane další diskový systém.

-BLS-

Kladivo na čísla v plávajúcej desatinnej čiarke

Tí, ktorí listujú BASIC nielen pomocou príkazu LIST ale aj nejakým monitorom, sa už určte stretli so systémom kódovania všetkých číselných hodnôt. Práve pre tých je určený nasledujúci program.
Všetky čísla sú kódované do 5 bajtov. Pokiaľ je to celé číslo v rozsahu -65535 až 65535, nie je žiadny problém ho prečítať. Prvý bajt vyjadruje znamienko (0:+, 255:-), druhý je nulový, tretí je nižší bajt tohto čísla a štvrtý je vyšší bajt. Na poslednom piatom bajte nezáleží, ale pre prehľadnosť sa tam zvykne dávať nula. Vďaka takémuto usporiadaniu nie je problém toto číslo prečítať z ľubovoľného monitora.
Ale čo ak je to číslo v plávajúcej desatinnej čiarke? Z pamäti na vás hľadí päť všeobecných bajtov a vy v okamihu neviete, či máte počítač resetnúť alebo ho radšej rovno vytiahnuť z prúdu. No, až také hrozné to zase nie je, lebo sa tu ponúkajú hneď dve skupiny možností ako toto číslo zistiť. Podľa prvej skupiny (nazvime ju „Analytické spôsoby") sa vypočíta hodnota čísla podľa nasledujúceho postupu:

Nech Bi je hodnota i-teho bajtu: `i=1..5`
Znamienko čísla je podľa 7. bitu druhého bajtu:
`0:+, 1:-`
7. bit B2 teraz nastavme na 1 (to je ten znamienkový).
Potom hodnota nášho čísla bude:

```
2^(B1-128) * (B2/(2^8) + B3/(2^16) +
B4/(2^24) + B5/(2^32))
```

Toto je síce pekný spôsob, ale úprimne: chcelo by sa vám to zakaždým počítať? Dalo by sa to urobiť na programovateľnej kalkulačke, ale ani to nie je veľká výhra, lebo aj na tej najprogramovateľnejšej kalkulačke by ste museli do nej klepať tých 5 bajtov. Navyše kalkulačky majú obvykle inú presnosť výpočtu a preto by sa mohla vypočítaná hodnota líšiť od skutočnej.
Istým riešením je tento výpočet naprogramovať do basicu. Ale nesie to zo sebou jeden obrovský háčik. Pre čísla blížiace sa maximálnej zobraziteľnej hodnote 1.7014118*10^38 tento

program fungovať nebude, pretože medzivýsledky výpočtu vyššie spomenutého výrazu presahujú skutočnú hodnotu nášho čísla. Tento výraz by sa dal upraviť tak, aby to nenastalo, ale to by so sebou prinieslo trochu nižšiu presnosť výpočtu. Druhú skupinu možností nazvime „Zdravý sedliacky rozum". Vychádzajme z toho, že basic si vie poradiť s týmito piatimi bajtami. No a týchto našich 5 bajtov mu proste „podstrčíme". Najjednoduchšie sa to urobí tak, že do prvého riadku v basicu napíšeme PRINT 0 (vtedy si on v pamäti vyhradí päť bajtov, kam hneď uloží hodnotu tej nuly) a potom mu do týchto piatich bajtov napokujeme našich päť bajtov. Nakoniec basic spustíme a príkaz PRINT nám výpíše našu túžobne očakávanú hodnotu. Totiž keď beží basicový program, ako hodnoty čísel sa neberú tie, čo vidno pri listingu ale tie, ktoré sú definované piatimi bajtami v pamäti (toto sa veľmi často zneužíva vo všeliakých ochranách). Adresa basicu je za normálnych okolností na 23755 a tých päť bajtov je o sedem bajtov ďalej po kóde 14. Avšak aj toto bol dosť pracný spôsob. Musíte zasahovať do basicového programu (čo je nie vždy možné) a pokovať tých päť bajtov. Nasledujúci program všetky tieto nevýhody odstraňuje. Má len 7 bajtov, takže ani nebude problém si ho ručne napokovať. Tu je:

```
E1              pop hl
2A 76 5C        ld hl,(#5c76)
C3 B4 33        jp #33b4
```

V dekadickom tvare: 225,42,118,92,195,180,51. Keď budete mať tento program v počítači, spravte RANDOMIZE X, kde X je adresa vašich piatich bajtov a potom PRINT USR Y, kde Y je začiatočná adresa tohto programu. No a vypíše sa vám vaša túžobne očakávaná hodnota čísla.

Na tomto mieste asi mnohí namietnu, že funkcia USR predsa vracia obsah registra BC (t.j. celé číslo 0-65535) a teda nemôže vrátiť ľubovoľné reálne s plávajúcou desatinnou čiarkou ! Tak pre tých iba toľko: Niekedy sa dejú aj zázraky a ďalej bude vysvetlené, ako je to možné.

Ak by ste sa náhodou chceli pozrieť, aké číslo sa nachádza na adrese 0, tak namiesto RANDOMIZE 0 spravte POKE 23760,0:POKE 23761,0 (to preto, lebo RANDOMIZE pri nulovom alebo žiadnom argumente berie náhodné číslo z premennej FRAMES). Ako tento program pracuje? Hneď na začiatku vidíte POP HL. Dosť neobvyklý začiatok, poviete si. Ale tento program využíva istú fintu so zásobníkom. Totiž pri volaní USR prvá návratová adresa na zásobníku procesora ukazuje na rutinku (adresa #2d2b), ktorá ukladá hodnotu registra BC na zásobník kalkulačky vo forme piatich bajtov. A práve táto rutinka je teraz pre nás nežiadúca, preto je jej adresa zlikvidovaná pomocou toho POPu. Lenže pri návrate z USR by sa patrilo niečo dať na zásobník kalkulačky. A prečo by sme tam nedali tých našich päť bajtov, o ktoré nám práve ide? A práve iná rutinka na adrese #33b4 robí takúto činnosť. Takže ju už len stačí zavolať s tým že v registri HL je adresa odkiaľ sa má zobrať týchto päť bajtov. Register HL sa napĺňa hodnotou uloženou na adrese 23670. Je to premenná SEED, ktorá sa nastavuje pomocou príkazu RANDOMIZE. Samozrejme by sa dalo v našom programe namiesto LD HL,(23670) napísať LD HL,XXX a hodnotu XXX priamo pokovať, ale spôsob s využitím RANDOMIZE sa mi vidí predsa len praktickejší. Verím, že ak vás tento program nezaujal tým že zisťuje hodnoty čísel, aspoň vám priniesol niečo nové v tom, ako zariadiť aby funkcia USR vracala ľubovoľnú reálnu hodnotu.

-BUSY-

Kalendář

Patrně každý z nás zná datum svého narození. Ne každý však ví, který den týdne to byl. Možná právě vy jste si někdy marně snažili vzpomenout, co to bylo za den, když jste přišli na svět. Pondělí? Pátek? A co na to říkají rodičové: "A nebyla to středa?" Jen škoda, že ten starý zažloutlý kalendář z roku 1971 je již ve sběru (no přeci tehdy, ještě na základní škole (vzpomínáte, 2. B?)). Jisté řešení by se našlo: sestavit vhodný algoritmus přiřazení data (den/měsíc/rok) příslušnému dni týdne (pondělí až neděle). Při něčem takovém je však nutno vzít v potaz nepravidelnosti Gregoriánského kalendářního systému, který většina civilizovaného světa používá (každý měsíc má jiný počet dní, přestupný rok má o den víc atd., těch vyjímek je více, než byste tušili) a asi nejeden astrolog by si lámal hlavu, jak že to vlastně je. Malý důkaz této skutečnosti: provedeme-li konverzi na kalkulátoru, který umí manipulovat s časem (např. TI-85) následovně:

`1 yr>day` (převod jednoho roku na počet dní),

dostaneme záhadně vyhlížející výsledek:
`365.242198781`

Víme tedy, že 1 rok má 365 dní a nějaké drobné (tak je to podle přírody, nikoliv podle vývojářů z Texas Instruments). Ty "drobné" krát čtyři dají dohromady SKORO jeden den, což vysvětluje, proč je každý čtvrtý rok přestupný (a tedy o den delší). Má to háček-slovíčko SKORO. Zkrátka, desetinná

část výše uvedeného čísla není přesně čtvrtina dne, což způsobuje to, že jednou za X let (X bohužel neznám, dalo by se však dopočítat), nám v kalendáři jeden den ubude... a tak by se dalo v teoretizování pokračovat dál a dál. Cílem tohoto článku je však něco jiného: uvedení výše zmíněného algoritmu a jeho aplikace na našem milém Spektráčovi. Zázračná formule zní:

```
w=d+2m+INT ((3(m+1)/5)+y+INT (y/4)-INT
(y/100)+INT (y/400)+2
```

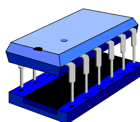
d (1-31) číslo dne v rámci měsíce
m (3-14) číslo měsíce v rámci roku, kde platí, že měsíce leden a únor (1 a 2) jsou zvažovány coby měsíce 13-14 roku předchozího; 22/02/1990 bude tedy zadáno jako 22/14/1989
y rok
w jakmile se dopočítáme této proměnné, vydělíme ji číslem 7 a zbytek (tedy desetinná část násobena sedmi) vyjadřuje odpovídající den v závislosti: 0-6: sobota až pátek

Pro pravého Spectristu určitě nebude problém si udělat program v BASICu, který dle zadaných údajů dopočítá den v týdnu. Pokud byste však chtěli výše uvedené zaklínadlo implementovat do vašeho programu ve strojovém kódu, uvedu rutinu, která vše vypočte za zlomek taktu:

```
;KALENDAR-VYPOCET DNE DLE DATA/BLS
;63 BYTES/NEZAVISLE NA ROM
;VSTUP:  E=DEN, A=MESIC, HL=ROK
;VYSTUP: L=0-6 (DEN: SO-PA)
CALENDAR        CP      3
                JR      NC,OK_RANGE
                DEC     HL
                ADD     A,12
OK_RANGE        PUSH    HL
                LD      B,0
                INC     A
                LD      D,A
                RLCA
                LD      C,A
                DEC     C
                ADD     A,D
LOOP            SUB     5
                INC     C
                JR      NC,LOOP
                ADD     HL,BC
                LD      C,E
                ADD     HL,BC
                EX      (SP),HL
                PUSH    HL
                SRL     H
                RR      L
                SRL     H
                RR      L
                EX      (SP),HL
                LD      C,100
                XOR     A
                CALL    DIVIDE
                DEC     A
                LD      C,A
                SRL     A
                SRL     A
                LD      L,A
                POP     DE
                ADD     HL,DE
                SBC     HL,BC
                POP     DE
                ADD     HL,DE
                LD      C,7
DIVIDE          SBC     HL,BC
                INC     A
                JR      NC,DIVIDE
                ADD     HL,BC
                RET
```

Ovšem pozor! U této formule (a ani v rutině) není ošetřena správnost zadaných údajů. Je tedy možno zadat nesmyslné datum jako stodvacátého-osméhošedesátýčtvrtýosmtisícstodevadesátdva. Takovéto ošetření je nutno udělat externě (zde je především potřeba pohlídat den (1-31 v závislosti na měsíci a přestupnosti roku), měsíc (1-12) a rok (ten by měl být šestnáctibitový...)).

-BLS-



Hard ware

MB-02+

revoluční krok kupředu

Pokud jste stále ještě neměli možnost se blíže setkat s nejlepším diskovým interface na ZX Spectrum, následující článek Vám toho o něm hodně prozradí-bude řeč jak o hardwarovém provedení tak i o dostupném software, čímž se vám pokusíme poskytnout srovnání MB-02+ s jinými systémy.

MB-02+ je produkt firmy 8BitCompany, která se (jako jediná) zabývá výrobou hardware na počítače kompatibilní se ZX Spectrum. Nejen naše zkušenosti jednoznačně dokazují, že tento řadič je bezpochyby nejlepší, který byl na ZX Spectrum kdy vyvinut.
MB-02+ je diskový systém určený výhradně pro počítače kompatibilní se ZX Spectrum. Jeho prezentace byla ke spatření na SAMCONu 94/95 a také na ZLINCONu 96. Představujeme vám finální verzi sériově vyráběného systému.

Základní charakteristika

kapacita diskety	HD: 1.800K DD: 840K
rychlost přenosu	HD: 40-50K/sec. DD: 25K/sec.
interní paměť	EPROM 2K (max. 64K) SRAM 128K (max. 512K -volitelné)-zálohováno
měření času	RTC procesor (volitelné) -zálohováno

připojitelné až 4 FDD mechaniky
Kempston/Amiga myš port
tříkanálový obousměrný paralelní port (přes i8255)
kompatibilita s kazetovým magnetofonem
Full-RAM Mode (mód plynulé RAM 64K)
kvalitní DOS (až 256 adresářů na disketě, v každém adresáři až 65279 souborů)
softwarový RESET systému (ZX Spectrum +2A vzhledem ke konstrukci vyjímaje)

Popis software a jeho možností

Se systémem se standardně dodává základní programové vybavení, tedy BS-ROM, BS-DOS a BS-BIOS z dílny firmy Busysoft.
K dispozici je dále řada podpůrných utilit, vznikají nové programy (již dnes umí MB-02+ převádět soubory mezi formátem BS-DOS, DP-DOS, M-DOS a MS-DOS-včetně práce s adresářovými strukturami; podpora i HD záznamu). Lahůdkou je kvalitní emulace řadiče D80-viz. článek „D80 Emulátor“ v kapitole Software tohoto čísla YS.

BS-ROM: klasická ROM ZX Spectrum, obsahující interpret jazyka BASIC. Je obohaceno o rozhraní komunikace se systémem BS-DOS a o řadu zajímavých úprav a vylepšení samotného interpretu BASIC.

BS-DOS: samotný operační systém vykonávající činnost s diskovým médiem zadanou systémem BS-ROM či přímo programem.

BS-BIOS: jádro systému, zprostředkovávající komunikaci mezi software a hardware systému.

Po připojení MB-02+ máte k dispozici všechny funkce, které jsou běžně implementované u jiných diskových systémů a řadu nových. Systém je koncipován tak, aby po jeho připojení mohl uživatel s diskovým médiem zacházet jako s kazetovým magnetofonem. V praxi to znamená, že existující software spolupracující s kazetou bude stejně dobře (jenom výrazně rychleji) spolupracovat i s disketovou jednotkou, přičemž daný software nebude v žádném případě třeba jakkoliv modifikovat (za předpokladu, že nepoužívá vlastní LOAD/SAVE rutiny). Tato skutečnost je založena na faktu, že jádrem přenosu dat mezi počítačem a médiem jsou dvě rutiny umístěné v ZX-ROM na adresách 1218 (SAVE) a 1366 (LOAD). Na tyto rutiny jsou připojeny služby práce s připojenými médii. Zohledněna je i skutečnost, že kazeta zůstává přetočena na určitou pozici (na rozdíl od diskety), z toho důvodu si systém pamatuje, kde je „přetočená“ která disketa (zde je využit ukazatel virtuální pásky). Navíc je kdykoliv možné přepnout tyto rutiny mezi používáním diskety a kazety. Jsou již k dispozici utility převádějící obsah kazet na diskety, malým zázrakem je taktéž schopnost systému (jako jediného) bezproblémově spolupracovat i s bezhlavičkovými soubory. Globálně vzato, MB-02+ je plně kompatibilní s kazetovým magnetofonem.

Systém hardware MB-02+ umožňuje zapnout mód plynulé RAM 64K, což v praxi znamená, že můžete na adresu 0 nahrát jakýkoliv program (třeba ZX-ROM), provést v něm libovolné úpravy (nainstalovat jinou znakovou sadu atd.) a nakonec zakázat zápis do této oblasti paměti (tj. simulovat ROM). Díky tomuto módu uvažujeme i o podpoře systémů CP/M a UNIX...

Zajímavou perličkou je, že můžete pracovat s disketou a nezávisle na tom může být zapnutý mód IM 2, přičemž není narušen chod ani jednoho z procesů. MB-02+ je jediným systémem na ZX Spectrum, který podporuje formát HD (High Density-vysoká hustota záznamu), což je způsobeno použitím programovatelného čipu Z80-DMA.

Popis hardware a jeho možností

Na plošném spoji rozměrů 11x23 cm jsou umístěny následující prvky:

WD2797A: srdce systému, jedná se o diskový kontrolér.
Z80-DMA: obvod z rodiny Z80, zajišťující bleskový přenos dat mezi porty a pamětí všemi směry (Direct Memory Access); pokud se naučíte ovládat tento programovatelný obvod, uvidíte na ZX Spectrum nevídané-doslova! DMA dema jsou součástí dodávaných utilit.
EPROM 2K: program spuštěný po zapnutí počítače či jeho RESETu, umožňuje nabootování (načtení) operačního systému do paměti SRAM (viz dále), ale také ukončení práce se systémem a návrat k „normálnímu" provozu počítače. Tento obvod je umístěn v patici, je tedy možno jej zaměnit pamětí EPROM 64K. Tuto paměť v současné době připravujeme, bude v ní uloženo nové grafické uživatelské prostředí ZX-OS/3 Vision a bohaté softwarové vybavení.
SRAM 128K: zálohovaná statická paměť RAM stránkovaná v oblasti #0000-#3FFF (0-16383, tedy místo původní ROM), díky čemuž je možno mít k dispozici plynule adresovatelný prostor RAM 64K. Do této paměti se načítá i operační systém (BS-ROM, BS-DOS a BS-BIOS). V sadě utilit je i program, který „umí" tuto paměť organizovat jako RAM-Disk, a můžete jej tudíž používat jako další disketovou mechaniku (zálohovanou!). Dle přání je možno kapacitu paměti SRAM navýšit až na 256K/384K/512K.
i8255: obvod tříkanálového obousměrného paralelního přenosu dat umožňující připojení např. Kempston joysticku, Amiga myši, tiskáren, převodníků atd.
FDD port: pro připojení 2 FDD mechanik, hardware MB-02+ však umožňuje připojení až 4 FDD.

K systému MB-02+ jsou dále k dispozici následující komponenty:

Real Time Clock procesor (RTC): obvod pro měření reálného času a datumu. Škála využití je pestrá, možno použít i k časování či změření doby trvání dané činnosti. U BS-DOS 400 je součástí identifikace souboru, uživatel se tudíž dozví přesné uložení příslušného souboru. RTC procesor je v provozu i při vypnutém počítači, čas a datum je tedy zálohovaný. RTC procesor můžete dokoupit (není součástí standardní konfigurace).
Floppy disketová mechanika FDD 3.5" HD: disketová mechanika oblíbeného, nejpoužívanějšího a námi doporučeného formátu 3.5" HD. Dodáváme pouze značkové FDD mechaniky tohoto formátu, za příplatek ji umístíme do plastového výlisku, který mechaniku chrání a ulehčuje manipulaci. Zároveň doporučujeme k mechanice dokoupit i kabel sloužící pro spojení až dvou FDD mechanik a MB-02+.
PC zdroj napájení: kvalitní spínaný zdroj používaný v PC sestavách; slouží k napájení ZX Spectrum, případného monitoru, MB-02+ a až 4 FDD mechanik.
Prodloužení sběrnice: máte-li ZX Spectrum +2A, doporučujeme použít tuto redukci kvůli nedostatku prostoru mezi konektorem napájení a sběrnicí počítače. Použití této redukce zároveň zajistí korekci chybného zapojení signálů na sběrnici (její použití však není bezpodmínečně nutné, MB-02+ je totiž možno „naswitchovat" pro použití s +2A).
Amiga myš: myš, se kterou po připojení spolupracuje stále více programů.

Celé zařízení je uloženo v černé kovové krabici, která byla kvůli vysokým požadavkům na přesnost řezána laserem. Na horním panelu MB-02+ je umístěno tlačítko RESET (které na ZX Spectrum +2A vzhledem k jeho konstrukci nefunguje), dále NMI (jehož stlačením vstoupíte do NMI-Menu) a dioda indikující připravenost k provozu.

Vzhledem k vysokým nárokům na rychlost přenosu dat mezi MB-02+ a počítačem jsou kladeny vysoké požadavky na paměti použité v počítači. Důkladným zkoušením a prověřováním jsme zjistili, že systém funguje bezproblémově na těchto počítačích:

ZX Spectrum
ZX Spectrum+, Delta
ZX Spectrum 128
ZX Spectrum +2, +2A
Didaktik Gama (po jednoduché úpravě)
Didaktik M (nutno vyzkoušet)

Zájem o MB-02+ je nebývale vysoký. Naši dealeři prodávají naše výrobky doslova po celé Evropě, západní země nevyjímaje. Jsme přesvědčeni, že tento jedinečný systém potřebuje nebo bude potřebovat každý, kdo ZX Spectrum neschová do skříně. Již dnes vznikají programy psané výhradně pro MB-02+ využívající jeho nadměrné rychlosti a možností. Pokud jste ovšem stále v rozpacích či váháte, zda nový produkt opravdu zakoupit, doporučujeme návštěvu 8BitCompany ve Zlíně. Po předběžné dohodě rádi celý systém předvedeme (doporučujeme však, abyste dovezli vlastní počítač). Stojí to za to.

Co řekli o MB-02+

„MB-02+ je prostě věc, o které může každý Spectrista jenom snít (dokud ji nemá)."

Omega

„MB-02+ je bez dalších polemik nejlepším systémem pro ZX Spectrum kdy vyvinutým."

Jaxon Hollis (JSH)

„Zkrátka super!!!!!!!!!!"

Triton

„MB-02+ je diskový systém pro ZX Spectrum 3. tisíciletí."

Mr. Johny Renegade

„Diskový řadič, který překonal výrobky zítřka."

Sharks

„MB-02+, to je špicovej řadič!"

A. I. D. S.

„MB-02+ je vše, co jsem si přál."

Last Monster (LMN)

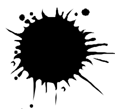
„Po všech bezpohlavních systémech je tady konečně něco, co má kozy."

Blažko/systems (BLS)

Jordan of Exodus nám zatím neřekl nic, ale to, že si pořídil MB-02+ v maximální konfiguraci, snad hovoří samo za sebe.

Ceník zboží dodávaného 8BitCompany naleznete na straně 15.

za 8BC -BLS-



Tečka.

Pokud jste četli od začátku nultého čísla nového časopisu YS a dočetli jste se poctivě až sem, tak vám gratulujeme. Vítejte v kapitole Tečka. Tady vše končí-ovšem pozor, jen na měsíc! Ale ještě než zařadíte do knihovničky nulté číslo YS, máme pro vás pár atraktivních informací...

Anketa a co s ní

Na začátku letošního roku jsme obeslali zhruba 150 Spectristů anketou. Těm, kteří nám odpověděli, vřele děkujeme a za odměnu zasíláme nulté číslo YS. Zde vyhodnocujeme výsledky, které anketa přinesla. Pro ty, kteří neměli možnost se zúčastnit, stručně uvedeme jednotlivá témata a komentáře k nim.

MB-SoundFace: zvuková karta pro MB-02+. Přednostmi je vysoká kvalita zvuku a plná kompatibilita se soubory MOD. I když zájem o MBSF je a karta již je navrhnutá a zpracovaná, pozastavili jsme její výrobu na dobu neurčitou vzhledem k tomu, že v zahraničí vznikají v současnosti jiné zvukové karty. Očekáváme jejich koncepci, protože se domníváme, že nemá smysl vymýšlet další standard-nestandard.

MB-TurboCard: jedná se o modul, který drasticky změní výkon ZX Spectra. Obsahuje: Z80-CPU; Z80-DMA; Z80-CTC; Z80-SIO (nastavitelná frekvence procesoru do 20 MHz); 64 KB VideoRAM; 4-16 MB RAM (přímo adresovatelný prostor procesorem 1 MB); nové grafické módy: 256x256/256 barev, 512x256/16 barev, vždy z palety TrueColor; MIDI interface; RS232 interface; VideoFace (viz níže); komunikace s harddiskem a CD-ROM. Vzhledem k vysoké ceně (cca Kč 10.000,--) byl zájem o tuto kartu minimální a tím pádem výroba nebyla započata.

MB-VideoFace: zařízení převádějící externí video signál (např. video, kamera...) do grafického formátu ZX Spectra či turbo karty. Cena, kterou jsme uvedli (Kč 700,--), sice není nikterak vysoká, ale i přesto byl zájem mizivý. Trváme však na tom, že nápad je to dobrý a bude-li v budoucnu nějaká lepší odezva, náš postoj patrně přehodnotíme.

MB-Modem: připojením externího modemu a prostřednictvím vhodného software se můžete pomocí ZX Spectra spojit se svým kolegou, komunikovat s ním, přenášet soubory nebo se připojit na BBS, případně Internet. Zájem mizivý.

D80 Emulátor: tento produkt je již na světě, prodává se a jeho recenzi najdete v tomto čísle YS.

V anketě byla dále řeč o připojení harddisku a CD-ROM mechaniky ke Spectru. Zájem by byl, ale... V obou případech (CD-ROM, HDD) jsme se v 8BC rozhodli ve stejném duchu, v jakém to dělají ve všech velkých firmách: nemá smysl vyvíjet nový hardware, dokud se nezaplatil („si na sebe nevydělal") hardware starý (mysli MB-02+). Teprve až nastane daná situace, budeme řešit, co dál. Do značné míry naše rozhodování ovlivní i ohlas na tento časopis. Bude-li dostatečně velký, jistě to bude znamenat naši snahu vyvíjet nový hardware. Hardware takový, o který je opravdu zájem.

Nová grafická karta pro Spectrum?

8BitCompany Graphic Environments (8BC/ge) oznámila vydání nové (a zároveň první, pokud mě paměť neklame) grafické karty určenou pro ZX Spectrum. Jako jeden z mála produktů 8BC nebude karta vyžadovat přítomnost MB-02+ a bude tedy přímo připojitelná ke Spectru bez jakéhokoli dalšího hardwaru. Oficiálně víme pouze tolik, že karta bude mít 64K VIDEORAM, minimálně 2 grafické módy (umožňující vyšší rozlišení a výrazně větší počet barev-v porovnání k ZX Spectru). Dále karta nebude mít žádnou 3D podporu, protože jsme

zjistili, že se všem s blikajících polygonů tak akorát točí hlava a dělá špatně. Půjde-li vše podle plánu, prototyp bude k vidění na ZLINCONu 97 (viz výše). Bližší informace vám přineseme v některém z příštích čísel.

The Devil Inside® (TDI®)

Pobočka firmy 8BC s názvem 8BitCompany Interactive Entertainment Studios (dále 8BC/ies) se před nedávnem pustila do zapeklitého úkolu: vytvoření hry na Spectrum, která tu ještě nebyla. Proslýchá se, že tato novinka (na které se údajně usilovně pracuje) má následující parametry:

Typ hry: hororová adventure z vlastního pohledu
Platforma: ZX Spectrum 128K kompatibilní, s připojeným MB-02+ (minimum 128K SRAM, doporučeno 512K SRAM), podpora myši
Délka: 3x 3.5" HD diskety, tj. cca 6 MB dat
Grafika: za použití čipu Z80-DMA (který je součástí MB-02+), byl vytvořen nový grafický mód umožňující kvalitní zobrazení černobílých obrázků s více než pseudošestibitovou hloubkou šedi (použita technologie MultiTech7216). Podařilo se nám z tajných archívů 8BC/ies vydolovat záběr jedné z mnoha animací, kterými je hra doslova protkána:



FMVSQ004:FRM030/056:MT7216FS:AYSUPP

Zvuk: podpora AY/MonsterBlasterSoundFace (MBSF)

Zatím víme, že TDI® bude hra z vlastního pohledu a že hudbu bude skládat BELL. Bližší informace přinese patrně další číslo YS. Už teď se prý máte na co těšit, jen se okovejte trpělivostí. Inu, jak se říká, co se chystá, to vás nemine.

ZILOG inside, intel fuckside!

...aneb Ha-pi Bud-dai! O čem že je řeč? No přece o tom, že naše milá malá zetosmdesátka je již zralá žena; měla v dubnu 21. narozeniny! O něco mladší je ZX81, ta je nyní v pubertě-letos má 16. Ovšem pozor! Milé Spectrum musí zůstat pannou ještě asi rok (alespoň v očích zákona). Takže, děvčata, vše nejlepší, hodně zdraví... však to znáte.

ULA-Corrector

Vždyť to znáte:

```
LD   A,100
LD   I,A
RET
```

... a prší jen se leje. Tedy pokud zrovna nemáte Didaktik M, ZX Spectrum +2A, Pentagon... a nebo ULA-Corrector (řečený „Deprchátor“) zabudovaný ve svém počítači. Vzhledem k tomu, že toto zdokonalení vzbudilo velký zájem na UMCONu 97 v Praze, rozhodli jsme se v 8BitCompany Laboratories (8BC/l) zveřejnit způsob zapojení tohoto zařízení. Kdy? Pršet přestane po vydání některého z příštích čísel YS.

Vtipy, kterým smrtelníci nerozumí:

Ze zákulisí 8BC/l: v laboratořích 8BC došlo ke kuriózní události: při testování nového software byl zničen Spektráč. Z hrůzou jsme si vzpomněli na nepodložené informace o existenci tajné instrukce, která "umí" způsobit samodestrukci procesoru Z80 CPU. Po otevření počítače jsme zjistili hroznou skutečnost: v čipu procesoru byla díra jako ústa staré ženy (tak jako v kanoe Old Shaterhanda, když bojoval s Inchuchunou). Po podrobné analýze software jsme došli k závěru, že destrukci způsobila neznámá instrukce LD A,256 a protože registr A je pouze osmibitový, nadbytečný bit vyskočil ven z procesoru. A proto ministr zdravotnictví varuje: používání tajných instrukcí Z80 CPU může poškodit vaše zdraví-používejte ochranné brýle.

Vtip, který nebyl z nepochopitelných důvodů otištěn v časopise Trnky Brnky:

```
DI
HALT
EI
LD   I,F
IM   3.1415926535898
RST  7
PUSH IR
LD   A,257
EX   AF,IY
HALT
RET  C
JP   1.5
```

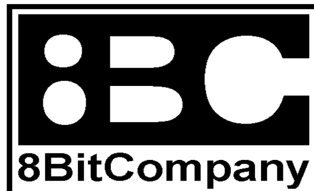
-8BC-

>TAK, A TO JE PRO DNESEK VSE._

8BitCompany agence:

Martin Blažek
Luční 4570
760 05 Zlín
Česká republika
tel.: 067/43424

Jan Kučera
Třída Tomáše Bati 1015
760 01 Zlín
Česká republika
tel.: 067/7214837



CENÍK

platný od 01/07/1997

-ceny již zahrnují DPH-

Hardware

MB-02+ (standardní konfigurace systému: WD2797A, Z80-DMA, SRAM 128K, EPROM 2K, EPROM 64K slot, i8255, FDD port (pro 2x FDD, připojitelné max. 4x FDD), SRAM+RTC back-up, 3-channel PIO port, Kempston/A-mouse port, BS-DOS 308) Kč 3.980,--
MB-SRAM 128-512K Expander+SRAM 128K (=celkem SRAM 256K) Kč 690,--
MB-SRAM 128-512K Expander+SRAM 256K (=celkem SRAM 384K) Kč 1.290,--
MB-SRAM 128-512K Expander+SRAM 384K (=celkem SRAM 512K) Kč 1.790,--
Real Time Clock procesor (RTC-hodiny reálného času) Kč 550,--
PC zdroj napájení Kč 1.090,--
Floppy disketová mechanika FDD 3.5" HD Kč 890,--
Kabel pro připojení 2x FDD mechanik Kč 100,--
ULA-Corrector (odstranění tzv. pršení obrazu způsobeného obvodem ULA pomocí speciálního čipu) Kč 450,--
Prodloužení sběrnice (použití doporučeno pro ZX Spectrum +2A) Kč 290,--
Amiga myš Kč 490,--
Pouzdro na FDD 3.5" mechaniku Kč 170,--

Software (licence pro 1 uživatele)

BS-DOS 400* (nové, dynamicky koncipované systémové prostředí, řada novinek: Memory Manager pro alokaci externích RAM, RAM-Disk, podpora SNAP paměti formátu .z80, sekvenční soubory, WildCards, RTC informace+atributy u souborů aj.) Kč 590,--
ZX-OS/3 Vision* (nové grafické uživatelské prostředí, uloženo v EPROM 64K) Kč 760,--
Discobolos (konvertor souborů BS-DOS, DP-DOS a MS-DOS všemi směry) Kč 190,--
D80-Emulátor (plnohodnotný softwarový emulátor nejrozšířenějšího systému D40/D80 v České i Slovenské republice určený pro MB-02+; tento emulátor díky jedinečné koncepci zaručuje 99% kompatibilitu se systémem D40/D80, a to i na úrovni strojového kódu; v praxi to znamená, že všechny programy určené pro D40/D80 budou fungovat i s MB-02+; viz. Your Spectrum #00/97) Kč 370,--
BS-DOS Utility (řada potřebných utilit pro spolupráci s BS-DOS) Kč 190,--

Speciální hardwarové sestavy (ušetříš a navíc dostaneš BS-DOS Utility ZDARMA!)

Baby-Pack (MB-02+, SRAM 128K, PC zdroj napájení, 1x FDD 3.5" HD, kabel pro 2x FDD) Kč 5.990,--
Plus-Pack (MB-02+, SRAM 128K, RTC, PC zdroj napájení, 1x FDD 3.5" HD, kabel pro 2x FDD) Kč 6.490,--
Mega-Pack (MB-02+, SRAM 256K, RTC, PC zdroj napájení, 1x FDD 3.5" HD, kabel pro 2x FDD) Kč 7.190,--
Giga-Pack (MB-02+, SRAM 128K, RTC, PC zdroj napájení, 2x FDD 3.5" HD, kabel pro 2x FDD) Kč 7.390,--
Power-Pack (MB-02+, SRAM 512K, RTC, PC zdroj napájení, 1x FDD 3.5" HD, kabel pro 2x FDD) Kč 8.290,--
Profi-Pack (MB-02+, SRAM 512K, RTC, PC zdroj napájení, 2x FDD 3.5" HD, kabel pro 2x FDD) Kč 9.190,--

*** stále se na tom pracuje**